LIGHTIER

高所用高輝度 LED 照明　ライティアTシリーズ

取 扱 説 明 書

このたびは 三菱化工機 照明器具 をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用になられる前に必ずお読みください。

2015 年 7 月 15 日

三菱化工機株式会社

ライティアTシリーズ　取扱説明書

1　ライティアTシリーズ

1-1　KTH-T300 型

全光束　　：5,670 lm
消費電力　：60 W (100V)/ 58 W (200V)
相関色温度：5,000 K
演色評価数：Ra70

1-2　KTH-T400 型

全光束　　：8,300 lm
消費電力　：82 W (100V)/ 81 W (200V)
相関色温度：5,000 K
演色評価数：Ra70

1-3　KTH-T600 型

全光束　　：12,000 lm
消費電力　：128 W (100V)/ 125 W (200V)
相関色温度：5,000 K
演色評価数：Ra70

1-4　KTH-T800 型

全光束　　：15,000 lm
消費電力　：162 W (100V)/ 156 W (200V)
相関色温度：5,000K
演色評価数：Ra70

1-5　KTH-T800 高輝度型

全光束　　：21,000 lm
消費電力　：239 W (100V) / 229 W (200V)
相関色温度：5,000 K
演色評価数：Ra70

1-6　KTH-T1400 型

全光束　　：31,400 lm
消費電力　：292 W (100V) / 284 W (200V)
相関色温度：5,000 K
演色評価数：Ra70

2. ご使用上の注意

ご使用（据付、運転、保守、点検等）の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてに習熟してからご使用ください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」・「注意」として区分してあります。

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。

- 改造は、絶対にしないでください。（落下、感電、火災の原因）
- 強い振動、衝撃のある場所には設置できません。（落下の原因）
- 取付け工事は、必ず電気工事店（有資格者）に依頼してください。
- 可燃性ガス・腐食ガスのある環境では、絶対に使用しないでください。（落下、感電、火災の原因）
- 万一、煙や異臭などの異常を感じた場合、使用をただちに中止してください。（落下、感電、火災の原因）

⚠ 注意 取り扱いを誤った場合に、人が障害を負う可能性及び物的損害だけの発生が想定される場合。

- 光を直視しないでください。（長時間直視すると目を傷める原因）
- 同一商品でも発光色、明るさが若干異なる場合があります。
- 周囲温度が 50°Cを超えない場所に設置してください。（加熱して発煙や発火の原因）
- コンバータ（直流電源装置）は、商品サイズに適合する弊社指定のコンバータを必ず使用してください。
  外見は同じでも内部設定が違うものもありますので十分注意してください。コンバータに貼付けてある「開封禁止」シールは剥がさないでください。アース線は必ず接続してください。
- 距離に応じて適切な配線をご使用ください。

LED 照明からコンバータまでの長さ	線種
10m 以内	0.75sq （1.0mm）の電線
10m を超え ～ 50m 以内	2.0sq ～ 3.5sq (1.6 ～ 2.0mm) の電線

※ 50m以上になる場合は、販売店までお問い合わせください。

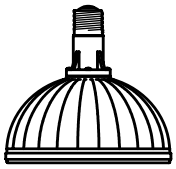
- 製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。
- 光源推定寿命 50,000 時間は、使用環境により異なります。
- 点灯、消灯時にカバーや反射板の収縮、膨張により、きしみ音が発生する場合がありますが、異常ではありません。
- 供給電源にノイズが発生する恐れのある場合、ノイズフィルターを取付けてご使用ください。
- 以下の条件でのご使用する場合、販売店にお問い合わせください。

  ①使用環境温度-20°C以下

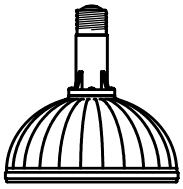
  ②油煙の多い場所，じんあい,微粉等が多量に滞留する場所，ごみ集積所，紡績・製材・石材の加工場 荷捌所，塗装室

3. 外形

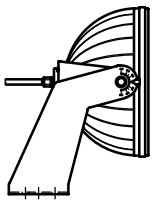
3-1 器具形状



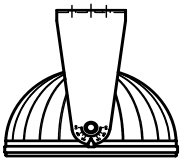
①E39 口金型 屋内用



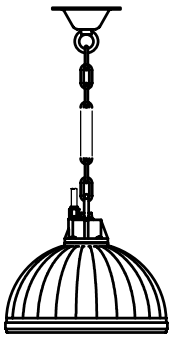
②E39 口金ロング型 屋内用



③投光器型



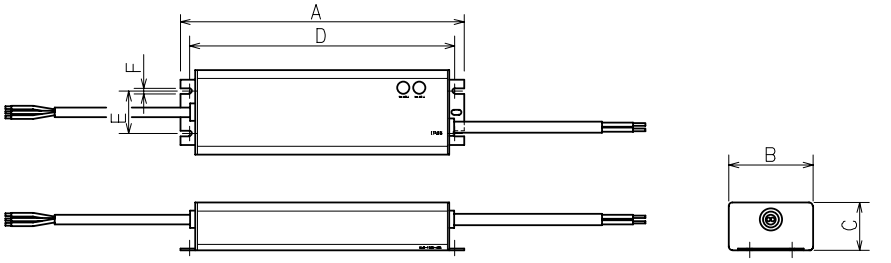
④直付型



⑤吊下げ型 屋内用

- 寸法･仕様詳細は、別途 仕様図をご確認ください。
- ①E39口金型、②E39口金ロング型、⑤吊下げ型は、屋内専用です。水がかかる場所で使用しないでください。
- T300 に③直付型の設定はありません。
- 吊下げ型のチェーンの長さは、0.5m/1.5m/2.0m/2.5m/3.0mから選択

3-2 コンバータ (直流電源装置)



(mm)

コンバータ型式	器具型式	適合番号	A	B	C	D	E	F
KTH- T300-C13-01	KTH-T300	3	162.5	43	32	155.5	36	3.6
KTH- T400-C16-00	KTH-T400	4b	228	68	38.8	213	34.2	4.2
KTH- T600-C25-00	KTH-T600	6						
KTH- T800-C31-00	KTH-T800	8	244.2	68	38.8	230	34.2	4.2
KTH- T800-C44-00	KTH-T800 高輝度	12b						
KTH-T1400-C58-00	KTH-T1400	14b	252	90	43.8	239	40	4.5

- 製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。

4. 仕様

■ ＬＥＤ照明器具 (コンバータ別設置)

型式名		KTH-T300	KTH-T400	KTH-T600	KTH-T800	KTH-T800 高輝度	KTH-T1400
全光束		5,670 lm	8,300 lm	12,000 lm	15,000 lm	21,000 lm	31,400 lm
入力電圧		AC 90～305 V					
周波数		50/60 Hz					
消費電力	100V	60 W	82 W	128 W	162 W	239 W	292 W
	200V	58 W	81 W	125 W	156 W	229 W	284 W
入力電流	100V	0.6 A	0.83 A	1.28 A	1.63 A	2.4 A	2.92 A
	200V	0.29 A	0.43 A	0.64 A	0.81 A	1.16 A	1.43 A
力率	100V	99.8 %	99.3 %	99.5 %	99.6 %	99.5 %	99.8 %
	200V	97.7 %	95.5 %	97.6 %	97.3 %	99.0 %	99.0 %
色温度		5000 K ± 350					
1/2 配光角		60 ° (※1)					
使用環境温度		－40℃～+50℃ (※2)					
使用環境湿度		10～95 %RH (結露無き事)					
光源推定寿命		50,000 時間 (光束維持率 70%)					
器具寸法	高さ	173 mm	226 mm	226 mm	226 mm		232 mm
	外径	φ162 mm	φ226 mm	φ254 mm	φ279 mm		φ280 mm
器具重量 (※3)		1050 g	2250 g	2450 g	2910 g		2450 g

(※1) 記載値は、反射板 (90 度) の 1/2 配光角 ・反射板 (80 度) は 1/2 配光角 50 度 ・ 反射板 (60 度) は 1/2 配光角 20 度

(※2) 環境温度-20 度以下で器具をご使用する場合は、販売店までお問い合わせください。

(※3) 器具重量は E39 口金型の重量

■ コンバータ仕様

コンバータ型式名		T300 用	T400 用	T600 用	T800 用	T800 高輝度用	T1400 用
		KHT-T300-C13-01	KHT-T400-C16-00	KHT-T600-C25-00	KHT-T800-C31-00	KHT-T800-C44-00	KHT-T1400-C58-00
寸法	縦	162.5 mm	228 mm		244.2 mm		252 mm
	横	43 mm	68 mm		68 mm		90 mm
	高さ	32 mm	38.8 mm		38.8 mm		43.8 mm
使用環境温度		－40 ～ +70 ℃					
使用環境湿度		20 ～ 95 %RH (結露無き事)					
防水性･防塵性		IP67	IP65				
重量		450 g	1150 g		1300 g		1880 g

● 性能に係わる数値は、多少上下することがあります。

5. 器具の取り付け

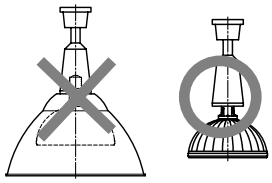
5-1 E39 口金型 / E39 口金ロング型

屋内用

既設の水銀灯など、口金が同サイズのものを取付け交換する場合

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。

- 強い振動、衝撃のある場所には設置できません。(落下の原因)
- 屋内用です。水がかかる場所で使用しないでください。(感電の原因)
- 電源スイッチを切ってから作業を必ず行ってください。(感電の原因)
- 既設水銀灯のセード・傘は、必ず撤去してください。(落下、火災、故障の原因)



セードは取り外してください

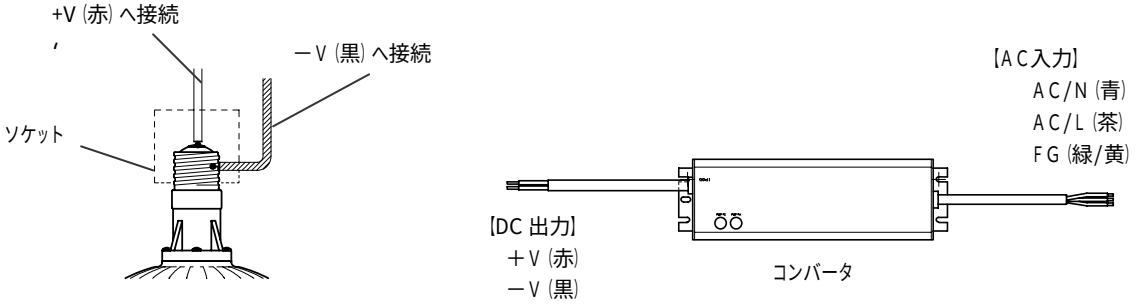
≪器具の取り付け≫

1 取付け前の確認。

- 質量等の荷重に十分に耐える場所に取付けてください。(落下の原因)

2 器具を取付ける。

- 器具をソケットに確実に固定してください。ソケットの中心部がプラス側・ネジ部がマイナス側です。

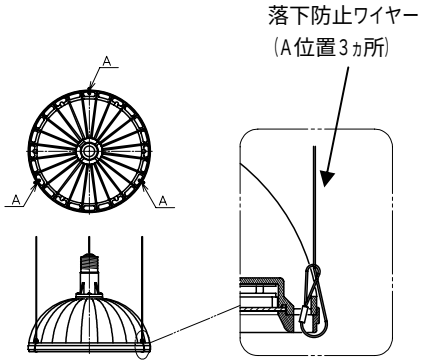


3 コンバータを取り付け、器具と接続する。

- 器具とコンバータ出力線(DC)を接続、コンバータ入力線と設備電源 (AC) を接続してください。
- コンバータの接地 (アース) 工事を確実に行ってください。

⚠ 注意

- 電源線との接続は、適切な接続金具を用いて確実に行ってください。(感電の原因)
- 極性を間違えて配線すると破損しますので十分ご注意ください。(故障の原因)
- 安全のため、器具に落下防止ワイヤー3本を緩みなく必ず取付けてください。(落下の原因)
- コンバータと器具間に接点を設けないでください。必ず入力側 (AC) で行ってください。(故障の原因)
- コンバータは、室内または、直射日光を受けない室外へ設置してください。



落下防止ワイヤーの取付け説明図

4 電源スイッチ入れ、点灯確認をしてください。

- ランプが点灯しない場合は、入出力配線が間違っていないか再度確認してください。

5. 器具の取り付け

5-2 投光器型

> ⚠ **警告** 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。
>
> - 強い振動、衝撃のある場所には設置できません。(落下の原因)
> - 電源スイッチを切ってから作業を必ず行ってください。(感電の原因)

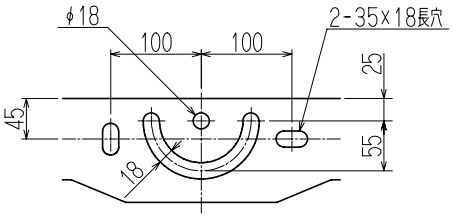
≪器具の取り付け≫

1 取付け前の確認。

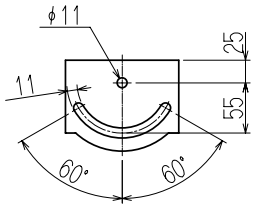
- 質量等の荷重に十分に耐える場所に取付けてください。(落下の原因)

2 器具を取付ける。

- 適合取付けボルト:M10 ～ M16 ボルト(2 本)



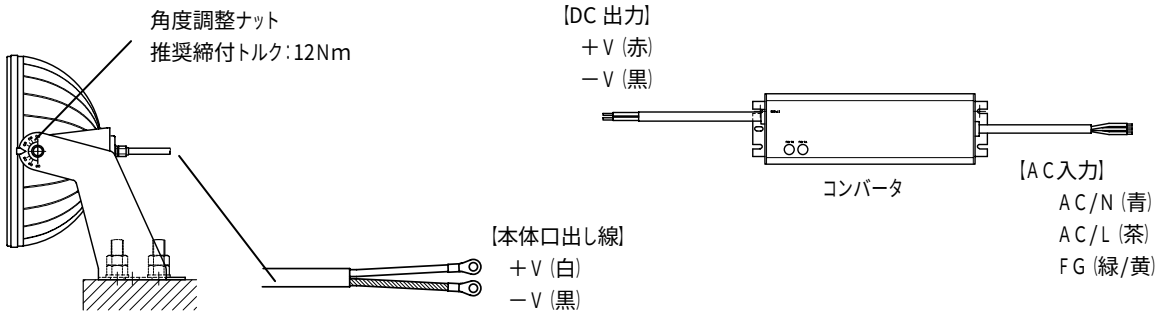
【T400・T600・T800・T1400 取付け寸法】



【T300 取付け寸法】
M8～M10 ボルト(2 本)

3 コンバータを取り付け、器具と接続する。

- 器具とコンバータ出力線(DC)を接続、コンバータ入力線と設備電源(AC)を接続してください。
  コンバータの接地(アース)工事を確実に行ってください。
- 照射角度の調節は、角度調整用ナット(2本)を緩め行ってください。調整後はナットを確実に締付けてください。



> ⚠ **注意** 取り扱いを誤った場合に、人が障害を負う可能性及び物的損害だけの発生が想定される場合。
>
> - 電源線と口出し線との接続は、適切な接続金具を用いて確実に行ってください。(感電の原因)
> - 極性を間違えて配線すると破損しますので十分ご注意ください。(故障の原因)
> - コンバータと器具間に接点を設けないでください。必ず入力側(AC)で行ってください。(故障の原因)
> - コンバータは、室内または、直射日光を受けない室外へ設置してください。(故障の原因)

4 電源スイッチ入れ、点灯確認をしてください。

- ランプが点灯しない場合は、入出力配線が間違っていないか再度確認してください。

5. 器具の取り付け

5-3 直付型

> ⚠ **警告** 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。
>
> - 強い振動、衝撃のある場所には設置できません。(落下の原因)
> - 電源スイッチを切ってから作業を必ず行ってください。(感電の原因)

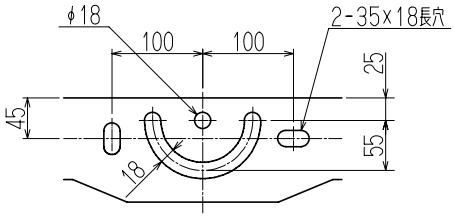
≪器具の取り付け≫

1 取付け前の確認。

- 質量等の荷重に十分に耐える場所に取付けてください。(落下の原因)

2 器具を取付ける。

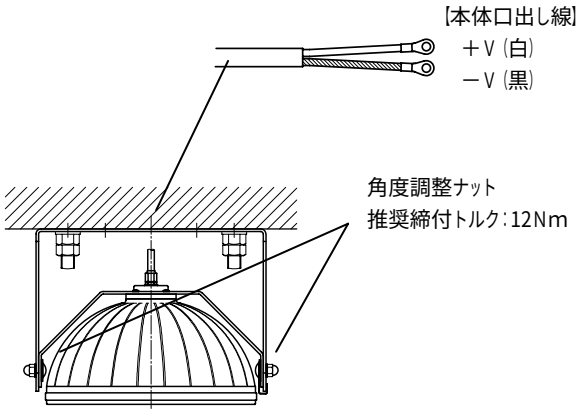
- 適合取付けボルト: M10 ～ M16 ボルト (2 本)

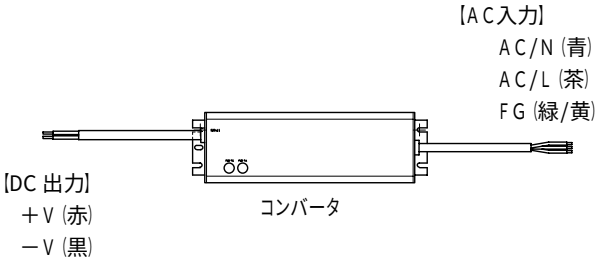


【T400・T600・T800・T1400 取付け寸法】

3 コンバータを取り付け、器具と接続する。

- 器具とコンバータ出力線(DC)を接続、コンバータ入力線と設備電源 (AC) を接続してください。
- コンバータの接地 (アース) 工事を確実に行ってください。
- 照射角度の調節は、角度調整用ナット (2本) を緩め行ってください。調整後はナットを確実に締付けてください。





> ⚠ **注意** 取り扱いを誤った場合に、人が障害を負う可能性及び物的損害だけの発生が想定される場合。
>
> - 電源線と口出し線との接続は、適切な接続金具を用いて確実に行ってください。(感電の原因)
> - 極性を間違えて配線すると破損しますので十分ご注意ください。(故障の原因)
> - コンバータと器具間に接点を設けないでください。必ず入力側 (AC) で行ってください。(故障の原因)
> - コンバータは、室内または、直射日光を受けない室外へ設置してください。(故障の原因)

4 電源スイッチ入れ、点灯確認をしてください。

- ランプが点灯しない場合は、入出力配線が間違っていないか再度確認してください。

5. 器具の取り付け

5-4 吊下げ型

屋内用

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。

- 屋内用です。水がかかる場所で使用しないでください。(感電の原因)
- 強い振動、衝撃のある場所には設置できません。(落下の原因)
- 電源スイッチを切ってから作業を必ず行ってください。(感電の原因)
- 安全のため、器具に落下防止ワイヤー3本を緩みなく必ず 取付けてください。(落下の原因)

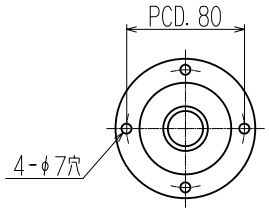
≪器具の取り付け≫

1 取付け前の確認。

- 質量等の荷重に十分に耐える場所に取付けてください。(落下の原因)

2 器具を取付ける。

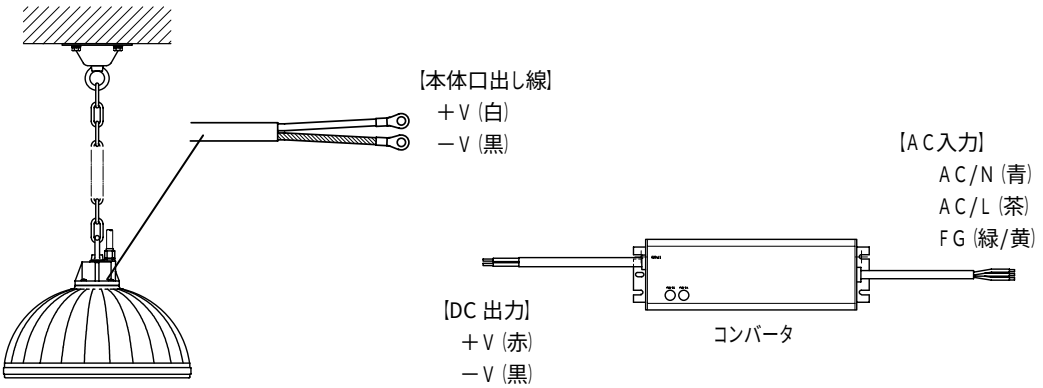
- 天井に丸座金を取付けてください。
  適合取付けボルト:M6 ボルト (4 本) 推奨締付けトルク:5～6Nm
- 付属のチェーンを使用して器具及びコンバータを取付けてください。



取付け寸法

3 コンバータを取り付け、器具と接続する。

- 器具とコンバータ出力線(DC)を接続、コンバータ入力線と設備電源 (AC) を接続してください。
- 極性を間違えて配線すると破損しますので十分ご注意ください。
- コンバータの接地 (アース) 工事を確実に行ってください。



⚠ 注意 取り扱いを誤った場合に、人が障害を負う可能性及び物的損害だけの発生が想定される場合。

- 電源線と口出し線との接続は、適切な接続金具を用いて確実に行ってください。(感電の原因)
- 極性を間違えて配線すると破損しますので十分ご注意ください。(故障の原因)
- 安全のため、器具に落下防止ワイヤー3本を緩みなく必ず取付けてください。(落下の原因)
- コンバータと器具間に接点を設けないでください。必ず入力側 (AC) で行ってください。(故障の原因)
- コンバータは、室内または、直射日光を受けない室外へ設置してください。(故障の原因)

4 電源スイッチ入れ、点灯確認をしてください。

- ランプが点灯しない場合は、入出力配線が間違っていないか再度確認してください。

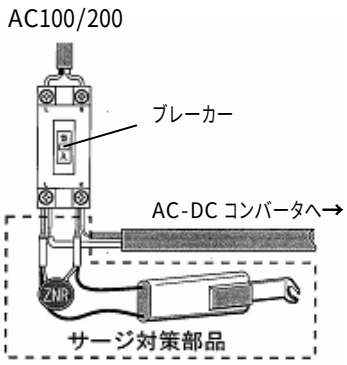
6. オプション部品

6-1 サージ対策部品のご紹介

※サージ電圧とは工業機械等の影響により発生する異常高電圧の事を言います。

サージ電圧により照明器具が破損する恐れがある為、以下の様な場所では **サージ対策部品(別売)** の設置が必要になります。

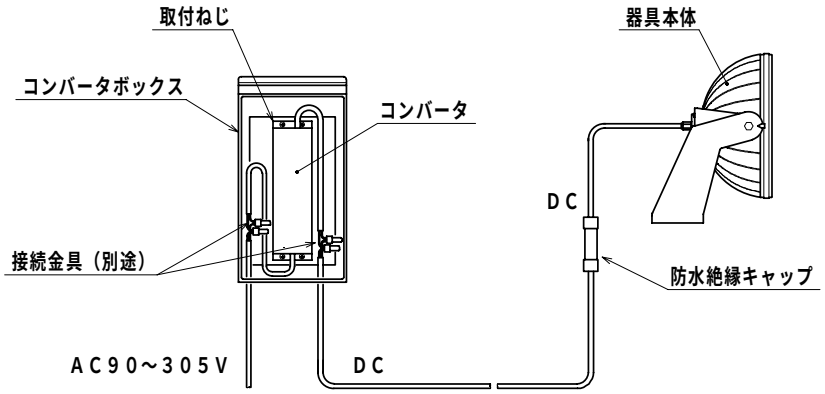
- モーター動力機器･クレーン等を稼動する工場
- 電気溶接機を稼働する工場
- 高圧電流が流れる送電線及び鉄塔等の近く
- 高電圧を放電するネオン看板等の近く



⚠ 注意

- 本品の設置により、全てのサージ破壊からの保護を保証するものではありません。
- 歪が発生する電源（インバータや発電機など）には使用できません。

6-2 屋外コンバータボックスセット ※屋外にコンバータ設置する場合は必ずご使用ください



【コンバータボックス配線 説明図】

⚠ 防水絶縁キャップについてのご注意

- 適合圧着端子　R1.25-3.5　R2.0-3.5
- ゴムブッシュの組み合わせにより、適合線径が変わります。

① A + B　ゴムブッシュ A＋B 適合電線径 φ4～6

② A　ゴムブッシュ Aのみ 適合電線径 φ6～9

7. 器具のお手入れ

7-1 器具の清掃について

- 明るく安全に使用して戴くため 6 ヶ月に一度は、保守・点検を行ってください。
- 掃除は中性洗剤を用い柔らかい布で拭き取り、乾いた布で仕上げてください。変形・変色の原因となりますのでシンナーやアルカリ洗剤で拭かないでください。

> ⚠ **警告** 取り扱いを誤った場合に、人が死亡または重症を負う可能性が想定される場合。
>
> - 必ず電源スイッチを切ってから行ってください。（感電の原因）

> ⚠ **注意** 取り扱いを誤った場合に、人が障害を負う可能性及び物的損害だけの発生が想定される場合。
>
> - 点灯中及び消灯直後の器具には触らない。（高温のためやけど原因）

8. 保証とアフターサービス

8-1 保証の内容

- お買い上げいただいた商品に万一不具合が生じた場合、この保証規定に従い保証いたします。
- 器具、コンバータ共に照明の無償保証期間は、取付け完了日より 3年 です。

8-2 保証の免責事項

※保証期間内でも次の場合は保証修理いたしません。

- 取扱い説明書の指示に反する使用
- 弊社が認めていない改造
- 器具に適した指定以外のコンバータを使用した場合
- 火災、地震、水害、落電などの天災による不具合
- 異常な電圧、電流、周波数、高ノイズによる故障及び破壊
- 使用に際し品質、機能上影響のない感覚的現象

8-3 保証実行内容

- 保証内容を実行する方法は、機器の修理又は取替えにより現状復帰を行います。

8-4 保証期間中に不具合があった場合

- ご使用中、器具が普段と違った状態になりましたら直ちに使用を中止し、器具の品名、故障の状況、ご使用期間をご確認の上、お買い上げの販売店にご相談ください。

8-5 保証期間を過ぎているときは

- お買い上げの販売店にご相談ください。修理により機能が維持できる場合には、ご希望により有料にて修理いたします。

総発売元　三菱化工機株式会社
川崎市川崎区大川町2番1号
TEL044-333-5339/FAX044-333-5276
http://lightier.com/